

## Title (en)

Electromechanical counter for continuous numerical adding or subtracting.

## Title (de)

Elektromechanisches Zählwerk zum fortlaufenden numerischen Addieren oder Subtrahieren.

## Title (fr)

Compteur électromécanique pour l'addition ou soustraction numérique en continu.

## Publication

**EP 0078787 A1 19830511 (DE)**

## Application

**EP 82890151 A 19821021**

## Priority

AT 463281 A 19811029

## Abstract (en)

1. Electromechanical counting unit for continuous numerical addition or subtraction of electrical impulses, consisting of one or several successively arranged number rolls (2, 3), of which each individual one can be driven by the preceding one, wherein the starter number roll (3) carries a gear wheel (4) against which alternately engage projections (5, 6) arranged in the end region of a switching armature (7) connected to an electrically operated coil (11) in the force field of a permanent magnet system (12, 13) and thereby displace the starter number roll (3) into stepwise rotation, characterised in that the coil (11) is arranged in the effective air gap between similar pole oppositely lying permanent magnet systems (12, 13) coaxially in their force field, that the coil (11) on electrical current flowing through it undergoes a displacement in the axial direction of the permanent magnet system from the one magnet system to the other, and that the coil (11) and the permanent magnet systems (12, 13) are constructed in the shape of discs.

## Abstract (de)

Elektromechanisches Zählwerk zum fortlaufenden numerischen Addieren oder Subtrahieren von elektrischen Impulsen, bestehend aus einer oder mehreren hintereinandergeschalteten Ziffernrollen, von welchen jede einzeln von der vorhergehenden antreibbar ist, wobei die Anfangsziffernrolle ein Gangrad trägt, an welches abwechselnd die im Endbereich eines elektromagnetischen Schaltankers angeordneten Vorsprünge angreifen und dadurch die Anfangsziffernrolle schrittweise in Drehung versetzen, und der Schaltanker kraftschlüssig mit einer elektrischen Spule verbunden ist, die im Kraftfeld gleichpolig zueinander gegenüberliegender Permanentmagnetsysteme angeordnet ist und beim Hindurchfließen elektrischen Stromes von dem einen zum anderen Magnetsystem eine Ablenkung erfährt.

## IPC 1-7

**G06M 1/10**; **G01M 1/04**

## IPC 8 full level

**G06M 1/04** (2006.01); **G06M 1/10** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**G06M 1/044** (2013.01); **G06M 1/104** (2013.01)

## Citation (search report)

- [Y] FR 2152387 A1 19730427 - ARNOUX DANIEL, et al
- [Y] DE 1935158 A1 19700122 - SUISSE HORLOGERIE
- [A] DE 1084961 B 19600707 - ELMEG
- [A] DE 1032952 B 19580626 - ELMEG

## Cited by

DE19942412C1; EP0196581A3; EP0418645A3; US5103468A; EP0271037A3; DE3642081A1; US7107986B2; US8245704B2

## Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0078787 A1 19830511**; **EP 0078787 B1 19860430**; AT 377110 B 19850211; AT A463281 A 19840615; DE 3270887 D1 19860605; DE 8230263 U1 19830421; DK 156854 B 19891009; DK 156854 C 19900305; DK 463482 A 19830430

## DOCDB simple family (application)

**EP 82890151 A 19821021**; AT 463281 A 19811029; DE 3270887 T 19821021; DE 8230263 U 19821028; DK 463482 A 19821019